NOTICE D’UTILISATION
USER MANUAL

Spy RF T+



06246D


JRI Maxant, société par actions simplifiée au capital de 4 000 000 €
Pôle logistique : rue de la Voivre - BP 51027 - 25490 FESCHES LE CHATEL Cedex - FRANCE
Tél : +33 (0)3 81 30 68 04 - Fax : +33 (0)3 81 30 60 99 - www.jri.fr sales@jri.fr
Siège Social : 116, quai de Bezons - BP 20085 - 95101 ARGENTEUIL Cedex - FRANCE - Siren 380 332 858 - APE 2651 B - TVA Intra Communautaire FR 02 380 332 858

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION

Félicitations, vous venez de recevoir le SPY RF T+. Cet appareil équipé d' 1 sonde affleurant au boîtier permettant d'enregistrer à intervalles réguliers les variations de la température ambiante puis de les transmettre sans fil, par radio fréquence, vers un PC.

Le SPY RF T+ est conforme à la norme EN 12830.

CONFORME A LA NORME NF EN 12830

a) Fourniture

- 1 SPY RF T+
- 1 Manuel d'utilisation

b) Symboles

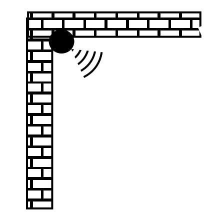
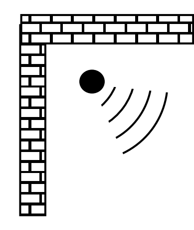
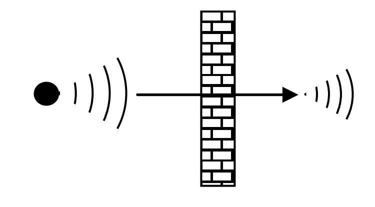
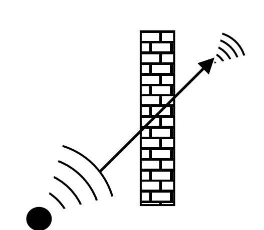
	RECYCLAGE : ne pas jeter dans une décharge ou dans un container de collecte des déchets ménagers. Se conformer à la législation en vigueur pour la mise au rebut.
	MARQUAGE CE : cet appareil est certifié conforme à la réglementation européenne pour la sécurité électrique, la inflammabilité, l'émission de rayonnements perturbants, et l'immunité aux perturbations électriques environnantes.
	*FCC ID :W45 03330* *This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation* *In accordance with FCC requirements, changes or modifications not expressly approved by JRI Maxant could void the user's authority to operate this product.* *NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.*

II. RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION

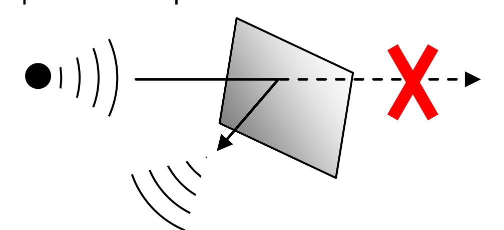
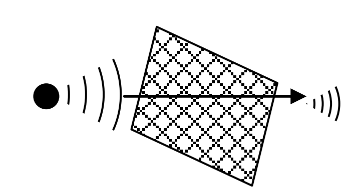
Le Spy RF est un enregistreur de grandeur physique communiquant sans fil avec un logiciel de la gamme SIRIUS.
La communication sans fil est basée sur le principe de la radio fréquence. Comme nous en sommes entourés au quotidien (télé, radio…), on a vite fait de penser que cela fonctionne à tous les coups. C'est vrai si l'on respecte quelques règles basiques concernant le positionnement des appareils, car toute transmission sans fils est sujette à perturbations.

a) Sources de perturbations

- Présence d'obstacle dans le trajet des ondes entre le Spy RF ModeM et le Spy RF (mur, mobilier, personne…) ou à proximité de l'antenne.
- Epaisseur d'un obstacle dans le trajet des ondes. L'atténuation est plus importante en diagonale que perpendiculairement

- Une paroi métallique pleine est infranchissable par les ondes. Par contre une paroi métallique ajourée laisse quand même passer les ondes en les atténuant

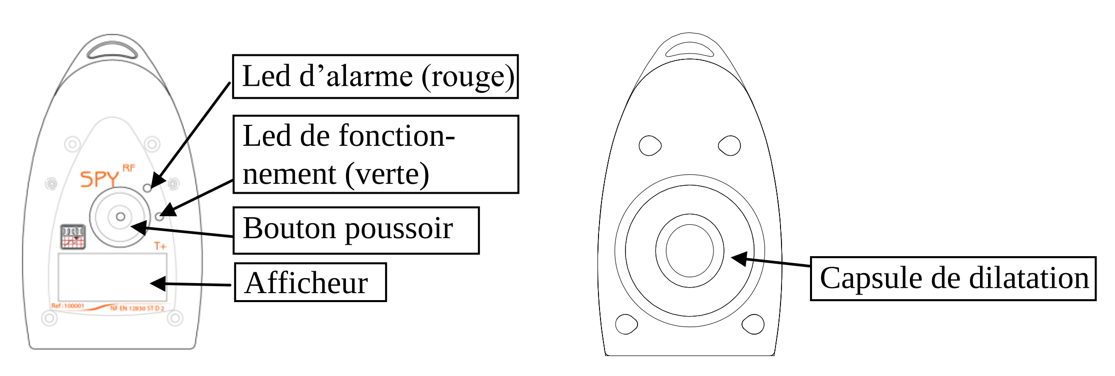
 

b) Préconisation d'installation

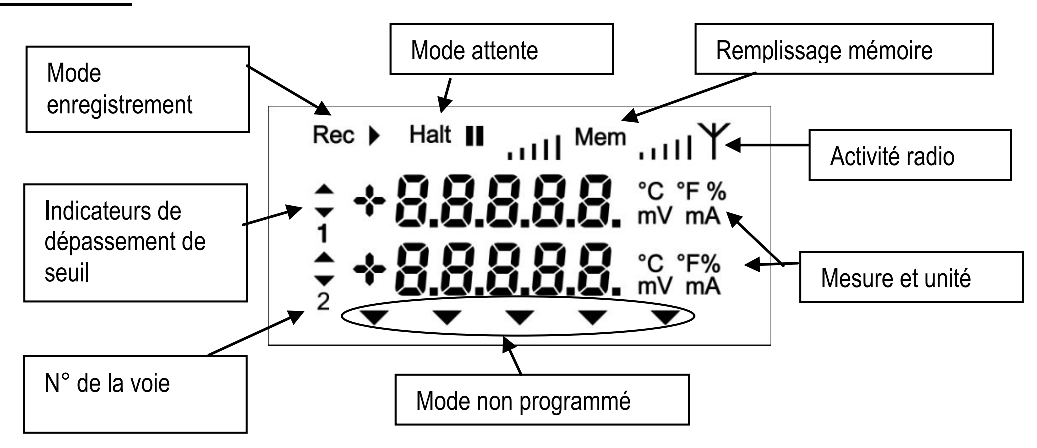
Placer les appareils en hauteur à ~2m et ~30 à 40 cm du plafond pour éviter les obstacles et les passages de personnes.

- Dans la mesure du possible, placer le Spy RF ModeM dans une position centrale par rapport aux points de mesure.
- Essayer de les placer de préférence à vue.
- Au mur, les écarter de préférence de la paroi en utilisant un « Eloigne support mural » (ref 08512) proposée au catalogue.
- Sur une machine (frigo, étuve, four, chambre froide…), faire dépasser l'antenne.
- Ne jamais placer les Spy RF horizontalement
- Si des difficultés persistent il est possible d'utiliser des Spy RF RelaY (répéteurs) ou bien connecter un autre Spy RF ModeM sur le réseau Ethernet.

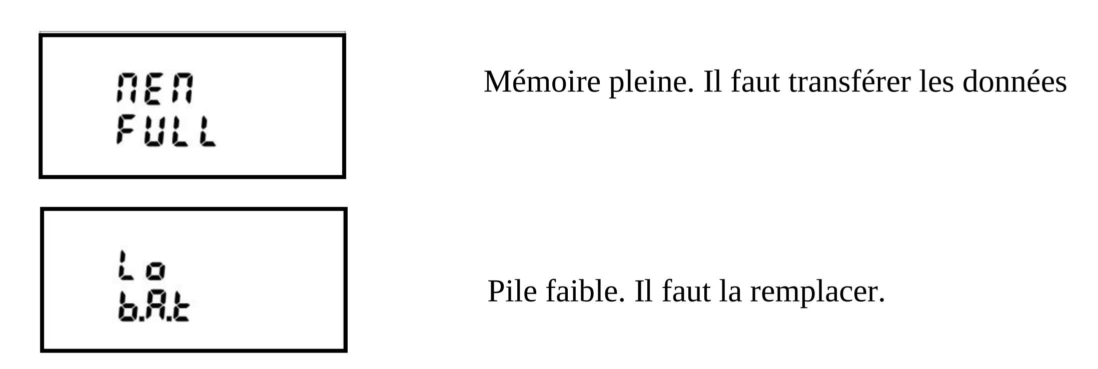
III. PRESENTATION



a) Afficheur



b) Informations complémentaires



Mémoire pleine. Il faut transférer les données

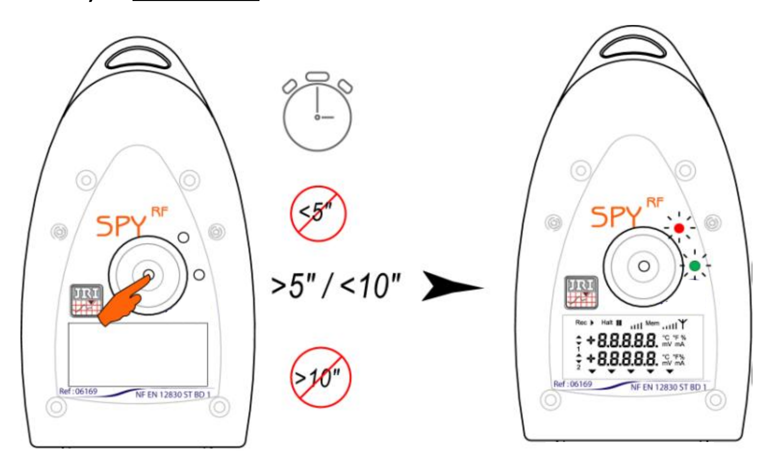
Pile faible. Il faut la remplacer.

IV. UTILISATION

a) Arrêt

A réception, le SPY RF est à l'arrêt. Seule l'horloge est active. Il ne peut ni émettre ni recevoir.

b) Activation



Pour activer le SPY RF, appuyer entre 5 et 10'' sur le bouton :

- les 2 leds s'allument puis clignotent simultanément
- tous les segments de l'afficheur s'allument également
- passage en mode Attente

Nota : Un appui >10'' => aucun effet => reste en arrêt

c) Attente

Le SPY RF est prêt à recevoir une programmation ou à redémarrer un nouvel enregistrement
Le symbole **« halt »** est allumé : pas de mesure en cours.
Démarrage possible sur le bouton poussoir ou l'horodatage.

d) Programmation

La configuration du SPY RF est réalisée à l'aide du Logiciel Sirius puis transmise au SPY RF par radio fréquence.



e) Démarrage des mesures

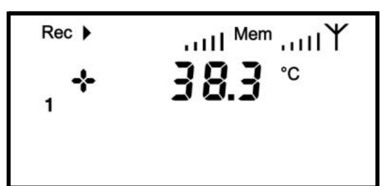
Le SPY RF est muni de 2 modes de démarrage :

- le mode automatique
- le mode manuel

f) Mode automatique

Le SPY RF effectue les acquisitions :

- immédiatement à la fin du transfert de la configuration,



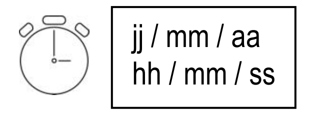


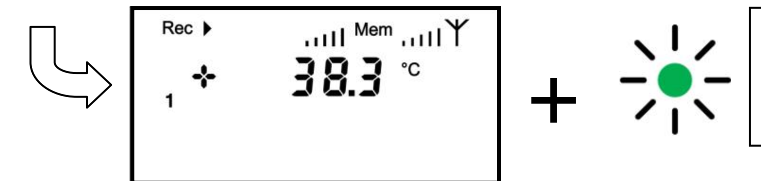
Témoin fonctionnement (vert) :
2'' => signale le début des mesures
Puis clignote toutes les 1min.

affichage de la T°C, du N° de la voie, de l'unité de mesure et du taux de remplissage mémoire,

la led verte clignote toutes les minutes,
la T°, l'indicateur de seuil, le N° de la voie et la led rouge clignotent toutes les 15s en cas de dépassement de seuil.

- à une date et une heure programmée

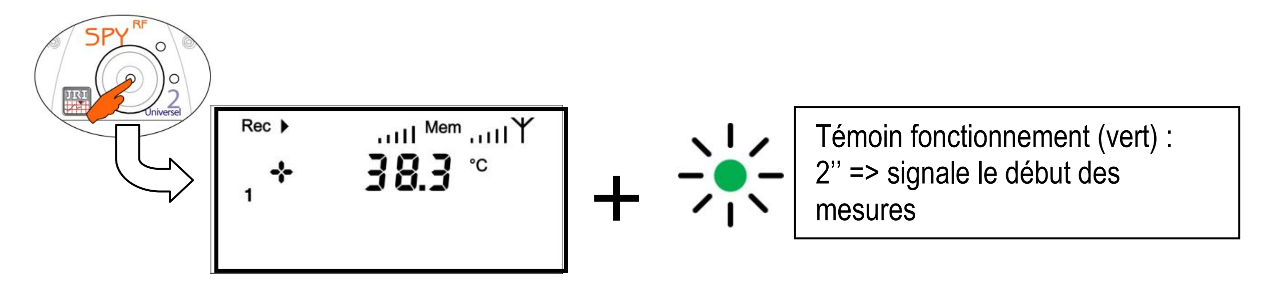




Témoin fonctionnement (vert) :
2'' => signale le début des mesures
Puis clignote toutes les 1min.

g) Mode manuel

- Par un appui court sur le bouton poussoir

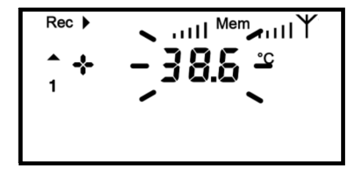


Affichage de la T°C, du N° de la voie, de l'unité de mesure et du taux de remplissage mémoire
La led verte clignote toutes les minutes

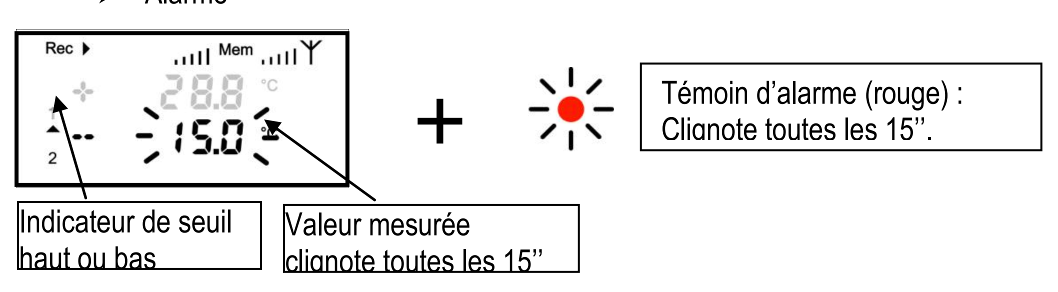
h) Indication d'alarme

Le SPY RF est muni de plusieurs indicateurs simultanés de dépassement de seuil.

- Pré alarme

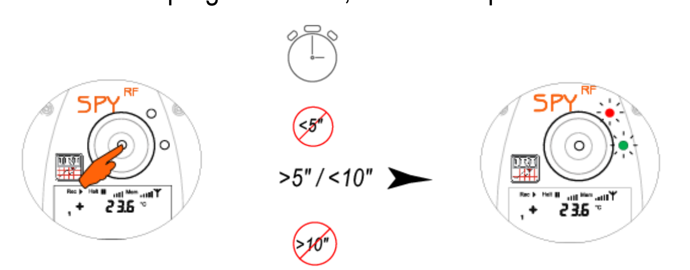


- Alarme



i) Arrêt des mesures

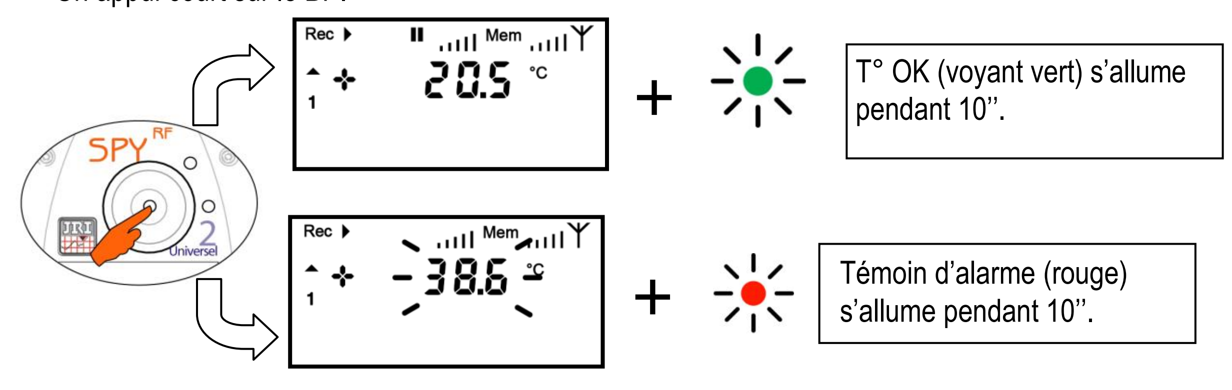
Suivant la programmation, le SPY RF peut s'arrêter ou non. Les différentes possibilités sont :



Pour arrêter le SPY RF, appuyer entre 5 et 10'' sur le bouton :
- les 2 leds s'allument puis clignotent alternativement
- L'écran s'éteind, Halt s' allume.

j) Auto contrôle ou top zone

Le type d'action dépend de la configuration du SPY RF. TOP ZONE = Mode Transport et AUTO CONTROLE= Mode stockage. Cette fonction permet de personnaliser une action de vérification des mesures.
Un appui court sur le BP.



L'action est mémorisée et apparaîtra sur la courbe lors de l'exploitation des données dans le logiciel SIRIUS

k) Fonctionnement des leds suite à une action sur le bouton poussoir

La led Verte s'allume 2'' au démarrage des mesure puis clignote toutes les 1' en enregistrement

Fonctionnements spécifiques en fonction du mode d'utilisation de l'appareil

Appareils configurés en mode stockage

Mode / Appui BP	< 5"	Entre 5'' et 10''
Arrêt	-	les 2 leds s'allument puis clignotent simultanément.
Démarrage des mesures — **Démarrage BP**	Led Verte 2" = début des mesures	-
Démarrage Horodaté	-	-
Démarrage immédiat	-	-
Mesure	Led Verte 10" = auto contrôle	-

Appareils configurés en mode transport

Mode / Appui BP	< 5"	5"<appui>10"
Arrêt	-	les 2 leds s'allument puis clignotent simultanément.
Démarrage des mesures — **Démarrage BP**	Led Verte 2" = début des mesures	-
Démarrage Horodaté		les 2 leds s'allument puis clignotent simultanément = Attente démarrage des mesures
Démarrage immédiat	-	les 2 leds s'allument puis clignotent en alternance = arrêt des mesures
Mesure	Led Verte 10" = Top zone	les 2 leds s'allument puis clignotent en alternance = arrêt des mesures

V. CARACTERISTIQUES

CARACTERISTIQUES	SPY RF T+
Etendue de mesure	-30 +70°C
Nombre de voie	1 interne
Type d'entrée	PTC
Résolution	±0,4°C de -20 à+30° / ±0,5°C hors de cette plage
Intervalle de mesure	30s à 90 min
Taille mémoire	10 000 mesures
Conditions assignée de fonctionnement	-30 +70°C
Température de stockage	-40 +85°C
Portée radio (en champ libre)	1 km
Bande radio	868MHz – 902MHz
Durée de vie de la pile (non interchangeable)	5 ans
Dimensions	123x69x30mm
Indice de Protection (1h à 1m de profondeur)	IP68
Conformité CE ERM	EN 301 489 / EN 61000 / EN 61010EN 55022 / EN 300 220
Conformité FCC	FFC part 15

VI. FICHE D'APTITUDE A L'EMPLOI

JULES RICHARD INSTRUMENTS

Fiche d'aptitude à l'emploi selon la norme NF EN12830

Capacity of operation compliant to EN12830

Modèle / *model*: **Spy RF T⁺**
Type de matériel / *equipment type* : **enregistreur de température** / *temperature recorder*
Utilisation / *application* : **transport** / *transport*
Classe de précision / *accuracy class*: **1**

Tableaux des essais / *Test table*

Essais / *Test*	**§ norme /** *§ norm*	**Car. minimales /** *Minimum specs.*	**Documents ou rapports d'essais /** *Document or test report*
Détermination de l'erreur de la mesure de la température. *Temperature error measurement*	5.3	±1°C	Procès verbal d'essais JRI : REMT6008 *JRI test report*
Détermination du temps de réponse. *Temperature response time*	5.4	<60min	Procès verbal d'essais JRI : REMT6016 *JRI test report*
Détermination de l'erreur relative de l'enregistrement du temps. *Recording time error*	5.5	0.1%	Procès verbal d'essais JRI : RQCC06001 *JRI test report*
Variation de la tension d'alimentation. Enregistreur soumis aux températures assignées *Effect of power supply variations*	5.6.2	3V à 3,6V -30°C et +30°C	Procès verbal d'essais JRI : RQCC06002 *JRI test report*
Influence de la température ambiante (temp. limites) *Influence of ambient temperature on measurements*	5.6.3.3	-40°C à +70°C	Procès verbal d'essais JRI : REMT6012 *JRI test report*
Essai de température avec l'enregistreur en condition de stockage et de transport. *Temperature test in storage/transport conditions*	5.6.4	-40°C à +85°C	P.V. d'essais JRI : REMT6014 *JRI test report*
Résistance aux chocs. *Schock tests*	5.6.5	EN 60068-2-27	P.V. d'essais EMITECH : RQ-05-60797 *Emitech test report*
Vibrations mécaniques. *Vibration tests*	5.6.6	EN 60068-2-27	P.V. d'essais EMITECH RQ-05-60797 *Emitech test report*
Degrés de protection procurés par l'enveloppe. *Environmental protection*	5.6.7	IP55 EN 60529	Procès verbal d'essais JRI RECC6002 *JRI test report*
Sécurité électrique *Electric safety*	5.6.8	EN 61010-1	P.V. d'essais EMITECH : RS-05-40306-2-HLR-STD *Emitech test report*
Rigidité diélectrique. Dielectric rigidity	5.6.9	N.A.	
Compatibilité électromagnétique. *Electromagnetic compatibility*	-	Marquage CE	P.V. d'essais EMITECH : RC-05-40124-1-BPe—SG *Emitech test report*

Pour Jules Richard Instruments
Le Directeur Technique et Qualité :
Technical and quality manager

Date : 28/06/2006
date

VII. GARANTIE

Notre matériel est garanti un an, pièces et main-d'oeuvre, contre tout vice de fabrication, défaut de fonctionnement ou usure anormale. Cette garantie ne s'étend qu'au remplacement des pièces reconnues défectueuses et à la remise en état du matériel en cause revenus FRANCO de port en nos ateliers, à l'exclusion de tous dommages et intérêts ou frais accessoires.
Le point de départ de la garantie est la date de facturation du produit concerné. La facture d'achat devra être produite à l'appui de toute demande de mise en jeu de la garantie. Les réparations sous garantie ne prolongent d'aucune façon le délai de garantie accordé au produit lors de sa vente. Les détériorations dues à toute utilisation anormale ou à tout stockage aux intempéries sont exclues de notre garantie.

VIII. CONTRAT DE MAINTENANCE

Comment bien optimiser votre installation par radiofréquence?

Les systèmes de mesure par radiofréquence communiquent par ondes hertziennes. De nombreux facteurs (changement d'installation, déménagement, cloison supplémentaire, interférence avec un autre système radio...) peuvent toutefois modifier le chemin radio préalablement défini. La radiofréquence requiert donc un suivi périodique par des spécialistes reconnus.

C'est pourquoi JRI Maxant a créé pour vous, le contrat de maintenance. Nous simplifions vos démarches en vous apportant une solution clef en main. Cette offre globale de services comprend, la maintenance et un service métrologique ce qui vous permet d'assurer le fonctionnement performant de vos appareils ou de votre installation.

Vous n'aurez plus à vous soucier de l'entretien de vos appareils !

Ce contrat de maintenance vous permet de bénéficier pour une durée minimale de 2 ans, de prestations diverses comme :

- la vérification annuelle ou biannuelle du matériel
- l'extension de garantie
- la télémaintenance
- l'assistance téléphonique **+33 (0) 892 680 933** **(0,282 € HT/min)**
- le remplacement du matériel sur site ou par un retour en usine
- la vérification de l'exactitude des mesures (certificat métrologique)
- l'accès aux nouvelles versions des logiciels
- Un délai d'intervention sur site de 48H ouvrées après identification du défaut par nos experts

IX. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

JRI Maxant recommande à ses clients de mettre au rebut leur matériel de mesure, d'enregistrement inutilisable et/ou irréparable d'une manière appropriée à la protection de l'environnement. Dans la mesure où la production des déchets ne peut être évitée, il y a lieu de réutiliser ceux-ci en procédant au recyclage le mieux adapté aux matériaux considérés et à la protection de l'environnement.

Directive RoHS

La Directive européenne dite RoHS réglemente et limite la présence de substances dangereuses dans les équipements électroniques et électriques (EEE).
Le champ d'application de cette Directive exclut dans son article 2, les "Instruments de surveillance et de contrôle" dont font partie les produits fabriqués par la société JRI Maxant. Néanmoins la société JRI Maxant a décidé d'appliquer l'ensemble des dispositions de cette Directive pour ses nouveaux produits électroniques qui seront conformes à la Directive 2002/95/CE précitée.

TABLE OF CONTENTS

I. INTRODUCTION

Congratulations, you own a SPY RF T+ ! This device is equipped with 1 internal sensor. It enables you to record the ambient temperature and to transfer wirelessly the recorded data by radio frequency to a PC.
The SPY RF T+ complies with EN 12830.

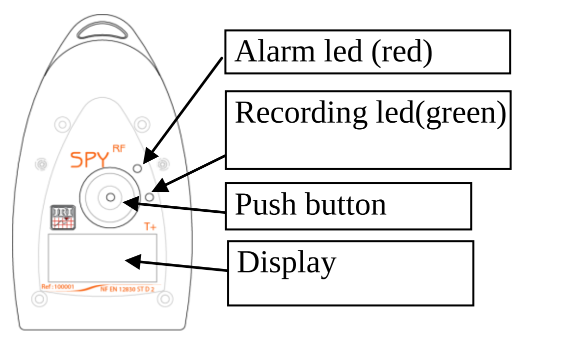
a) Equipment

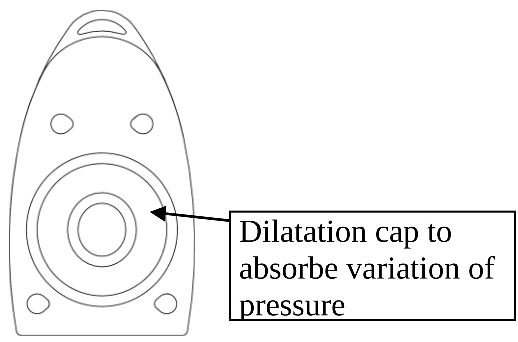
- 1 SPY RF T +
- 1 user manual

b) Symbols

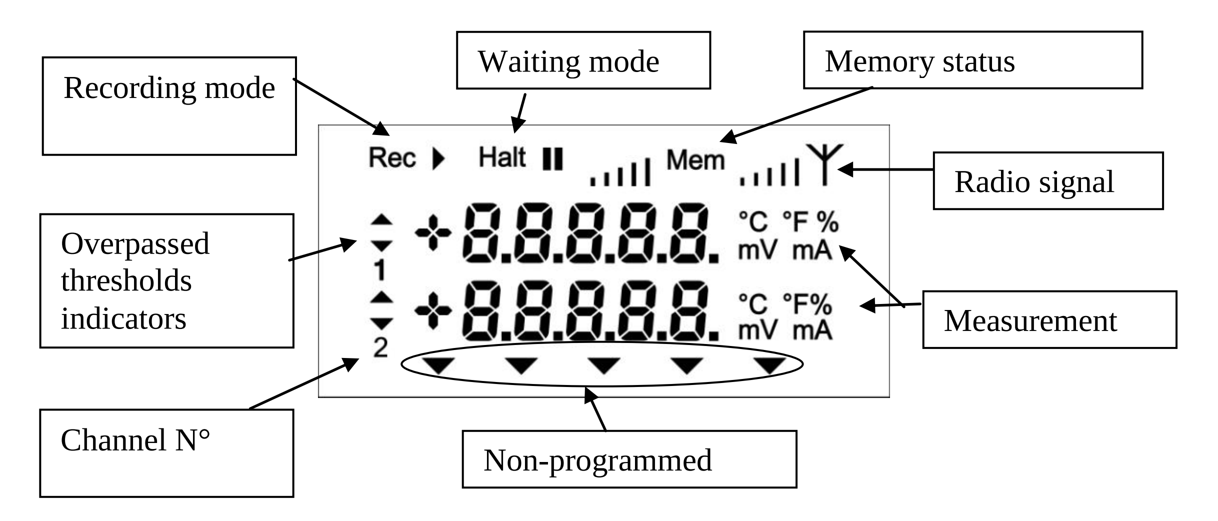
	*RECYCLING : do not throw in a rubbish dump or in a domestic waste container. Comply to the regulation to throw away the device.*
	*CE MARKING : this equipment is certified to comply with the European regulation for the electric security, inflammability, disturbing radiation emission and immunity to surrounding electric disturbances.*
	*FCC ID : W45 03330* *This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation* *In accordance with FCC requirements, changes or modifications not expressly approved by JRI could void the user's authority to operate this product.* *NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.*

II. PRESENTATION





a) Display



b) Complementary information



Full memory. You must transfer the data to your PC.



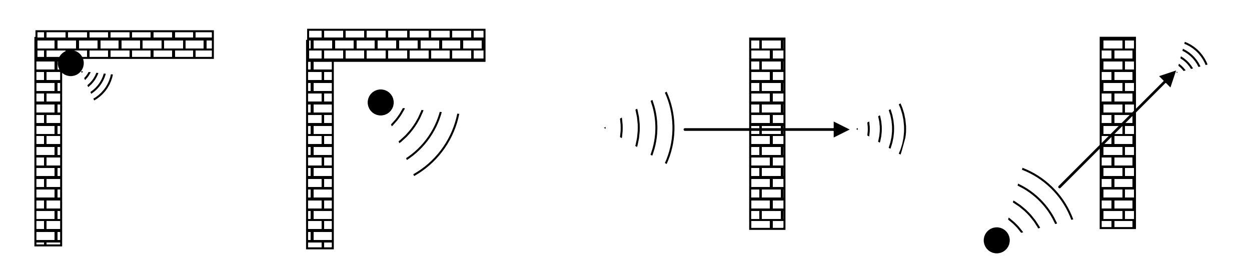
Low battery. You must change the battery.

III. INSTALLATION RECOMMANDATIONS

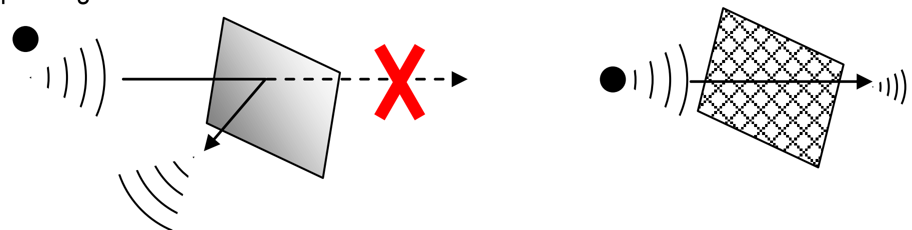
The Spy RF is a recorder of physical parameters able to communicate wirelessly with the operating software SIRIUS.
The wireless communication is based on radio frequency. As we are daily in contact with it (radio, TV…) it is easy to think that it always works. This true if basic rules on the positioning of recorders are respected because wireless communication is subject to perturbations.

a) Perturbations sources

- Presence of obstacles in the way of the waves between the Spy RF ModeM and the Spy Rf (wall, ceiling, person, furniture…) or close to the antenna.
- Obstacles thickness in the way of the waves. The absorption is more important in diagonal as perpendicularly



- Waves cannot pass through full metallic walls. On the other hand, a perforated wall allows the waves passing with attenuation



b) Installation recommendations

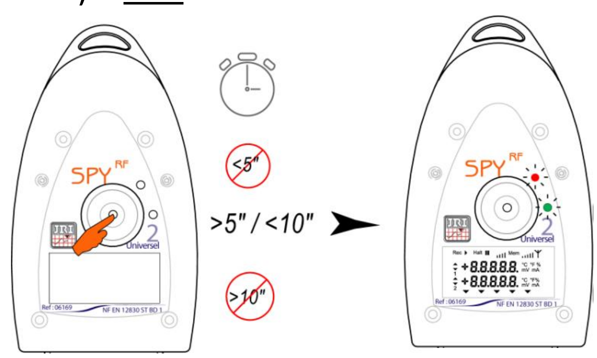
- Place the devices at ~2m height and around 30 to 40cm from the ceiling to avoid obstacles and moving persons.
- If possible, place the Spy RF in central position regarding the Spy RF recorders.
- Try to place them preferably at sight of each other.
- On the wall, it is preferable to them aside by using the special bracket (ref 08512) of the catalog.
- Place the antenna above the top the monitored unit (fridge, incubator, oven, cold rooms…),.
- Never place the Spy RF horizontally.
- If some difficulties persist, it is possible to use Spy RF RelaY (repeaters) or to connect another Spy RF ModeM to the Ethernet network (LAN).

IV. USE

a) Stop

When you receive it, your SPY RF is stopped. Only the time clock is active. It can neither emit nor receive anything.

b) Start



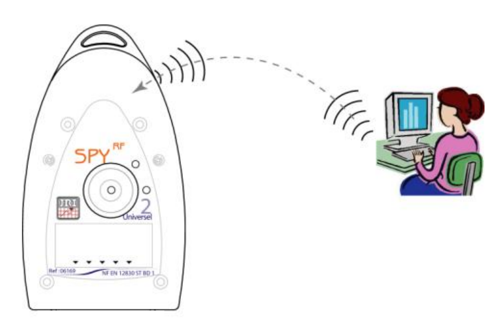
To start your SPY RF, please press between 5 and 10" on the button:
- the 2 LEDs are on and flash at the same time
  - all the display segments are also on
  - SPY RF is now in waiting mode

Remark: If you press >10'' => no effect => remains off

c) Waiting mode

The SPY RF is ready to receive a configuration or to start a new recording session.
The symbol "**Halt**" is on: no measures in progress.
Use the pushbutton to start.

d) Configuration



SPY RF configuration is done from the Sirius software and then transferred into your SPY RF by radio frequency.

e) Measurement start

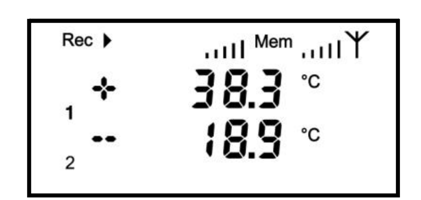
The SPY RF has 2 starting mode:

- automatic start
- manual start

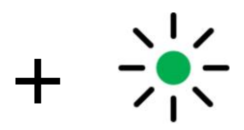
f) Automatic start

Your SPY RF starts recording:

- automatically when the configuration is transferred,



+

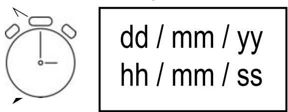


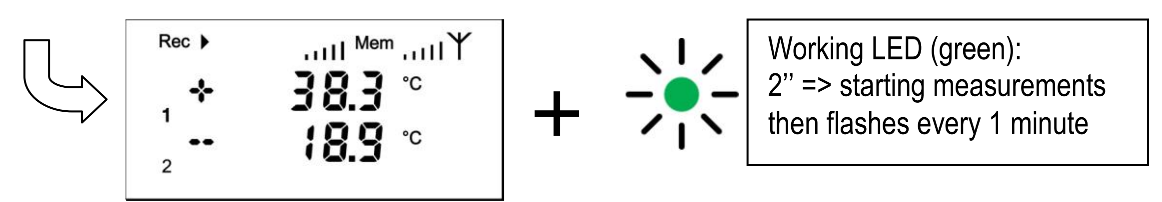
Working LED (green):
2'' => starting measurements
then flashes every 1 minute

It displays the temperature in °C degrees, channel number, measurement unit and memory status.
The green LED flashes every minute.
The temperature, threshold indicator, channel number and a red LED flashes every 15 sec in case the threshold limit is overpassed.



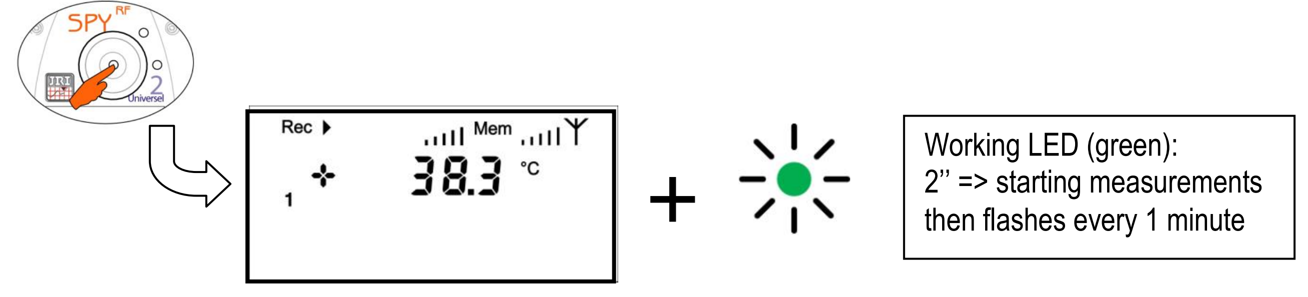
- at a programmed date and time:





g) Manual start

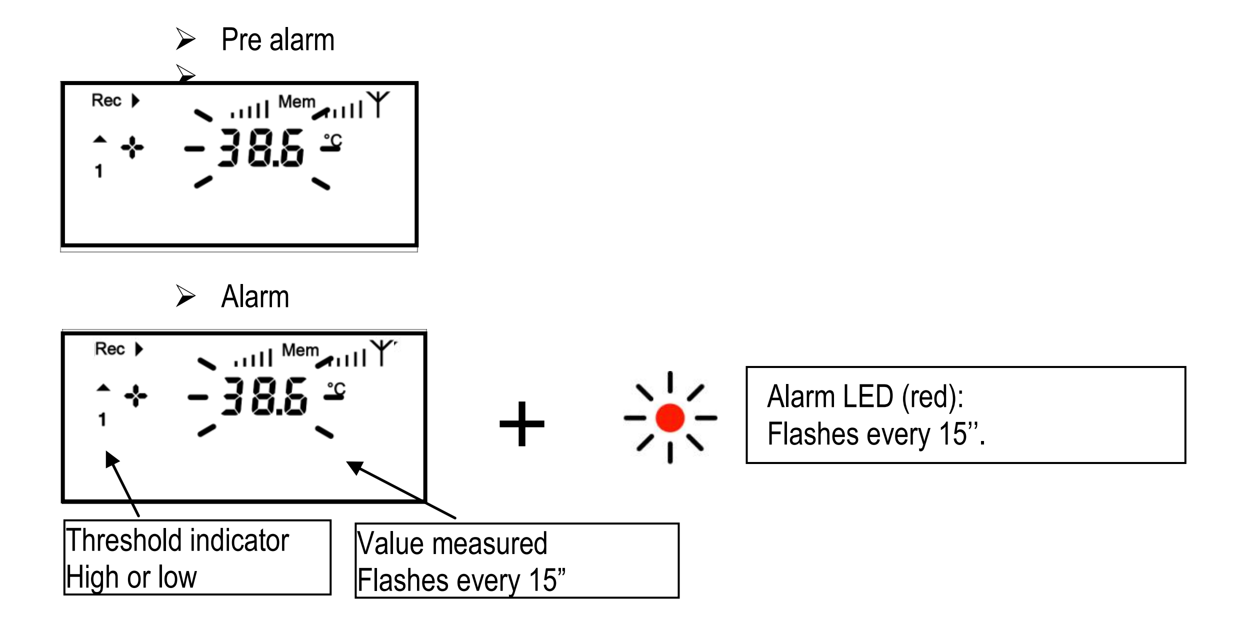
- Press shortly on the pushbutton



It displays the temperature in °C degrees, channel number, measurement unit and memory status. The green LED flashes every minute.

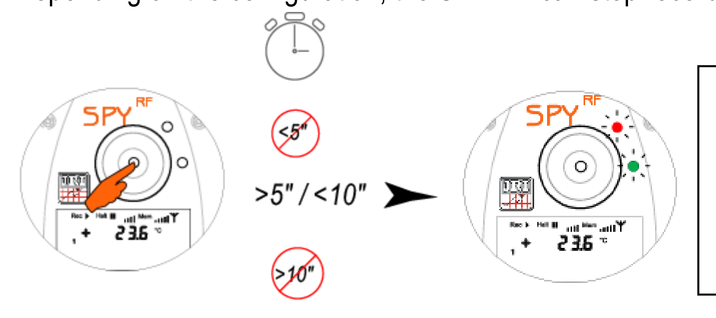
h) Alarm visualisation

The SPY RF is equipped with different alarm indicators, when a threshold limit is overpassed.



i) Measurement stop

Depending on the configuration, the SPY RF can stop recording or not. The different options are:

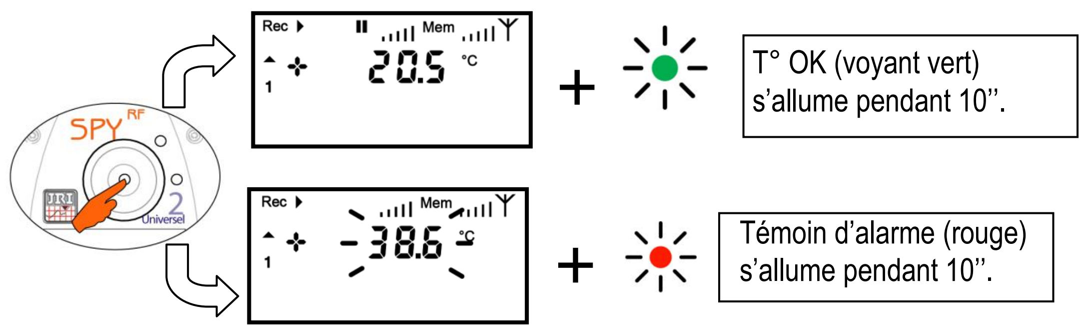


To stop your SPY RF, press between 5 and 10'' on the button:

- The 2 LEDs are on and then flash alternatively.
- The screen goes off, Halt goes on.

j) Auto control or top zone

The type of action depends on the SPY RF configuration.
TOP ZONE = Transport mode and AUTO CONTROL = Storage mode
This function enables you to customise an action of measurement check-up. You just have to press shortly on the pushbutton.



The action is recorded and will appear on the curve when you process the data with your software Sirius.

k) Leds and pushbutton actions functioning

The green led is on 2'' when the measurement starts and then flashes each 1' in recording mode.

Specials functioning regarding the recorder using mode

Device set up in storage mode

Mode / Pushbutton pressing	< 5"	5''> pressing <10''
OFF	-	**The 2 leds are on and flash at the same time.**
Starting measurements		
Pushbutton	Green led 2" = beginning of measurements	-
Delayed (date & time)	-	-
Immediately	-	-
Mesure	Green led 10" = auto control	-

Device set up in transportation mode

Mode / Pushbutton pressing	< 5"	5"<appui>10"
Off	-	The 2 leds are on and flash at the same time.
Starting measurements **Pushbutton**	Green led 2" = beginning of measurements	-
Delayed (date & time)		The 2 leds are on and flash at the same time = Waiting for starting measurements
Immediately	-	The 2 LEDs are on and then flash alternatively = ending measurements
Mesure	Green led 10" = Top zone	The 2 LEDs are on and then flash alternatively = ending measurements

V. FEATURES

FEATURES	SPY RF T+
Measurement range	-30 +70°C
Number of channels	1 internal
Type of input	PTC
Accuracy	±0,4°C from -20 to +30°C / ±0,5°C out side
Recording interval	30s to 90 min
Memory size	10 000 measurements
Operating conditions	-30 +70°C
Temperature for storage	-40 + 85°C
Radio range (in free field)	1 km
Radio band	868MHz – 902MHz
Battery lifetime	5 years
Dimensions	123x69x30mm
Protection level (1h at 1m depth)	IP68
CE ERM conformity	EN 301 489 / EN 61000 / EN 61010EN 55022 / EN 300 220
FCC conformity	FCC part 15

VI. CAPACITY OF OPERATION DATA SHEET

JULES RICHARD INSTRUMENTS

Fiche d'aptitude à l'emploi selon la norme NF EN12830

Capacity of operation compliant to EN12830

Modèle / *model*: **Spy RF T+**
Type de matériel / *equipment type* : **enregistreur de température** / *temperature recorder*
Utilisation / *application* : **transport** / *transport*
Classe de précision / *accuracy class*: **1**

Tableaux des essais / *Test table*

Essais / *Test*	**§ norme /** *§ norm*	**Car. minimales /** *Minimum specs.*	**Documents ou rapports d'essais /** *Document or test report*
Détermination de l'erreur de la mesure de la température. *Temperature error measurement*	5.3	±1°C	Procès verbal d'essais JRI : REMT6008 *JRI test report*
Détermination du temps de réponse. *Temperature response time*	5.4	<60min	Procès verbal d'essais JRI : REMT6016 *JRI test report*
Détermination de l'erreur relative de l'enregistrement du temps. *Recording time error*	5.5	0.1%	Procès verbal d'essais JRI : RQCC06001 *JRI test report*
Variation de la tension d'alimentation. Enregistreur soumis aux températures assignées *Effect of power supply variations*	5.6.2	3V à 3,6V -30°C et +30°C	Procès verbal d'essais JRI : RQCC06002 *JRI test report*
Influence de la température ambiante (temp. limites) *Influence of ambient temperature on measurements*	5.6.3.3	-40°C à +70°C	Procès verbal d'essais JRI : REMT6012 *JRI test report*
Essai de température avec l'enregistreur en condition de stockage et de transport. *Temperature test in storage/transport conditions*	5.6.4	-40°C à +85°C	P.V. d'essais JRI : REMT6014 *JRI test report*
Résistance aux chocs. *Schock tests*	5.6.5	EN 60068-2-27	P.V. d'essais EMITECH : RQ-05-60797 *Emitech test report*
Vibrations mécaniques. *Vibration tests*	5.6.6	EN 60068-2-27	P.V. d'essais EMITECH RQ-05-60797 *Emitech test report*
Degrés de protection procurés par l'enveloppe. *Environmental protection*	5.6.7	IP55 EN 60529	Procès verbal d'essais JRI RECC6002 *JRI test report*
Sécurité électrique *Electric safety*	5.6.8	EN 61010-1	P.V. d'essais EMITECH : RS-05-40306-2-HLR-STD *Emitech test report*
Rigidité diélectrique. Dielectric rigidity	5.6.9	N.A.	
Compatibilité électromagnétique. *Electromagnetic compatibility*	-	Marquage CE	P.V. d'essais EMITECH : RC-05-40124-1-BPe—SG *Emitech test report*

Pour Jules Richard Instruments
Le Directeur Technique et Qualité :
Technical and quality manager

Date : 28/06/2006
date

VII. WARRANTY

JRI Maxant products carry a one year warranty and guarantee against defects in their components or workmanship.
During this period if any product supplied by the Company proves on inspection to be defective, the Company will at its own option replace the same or refund to the Buyer the price of the product.
In no circumstances will JRI Maxant' liability exceed the price of the product paid by the buyer or the cost of replacement.
JRI Maxant shall not in any event be liable to the Buyer for any indirect or consequential loss or damage costs or expenses whatsoever which might arise out of or in connection with the supply of the product or its consequent use.
Consequently, the products warrantee and guarantee specified above, does not cover damage caused by fair wear and tear, abnormal storage conditions, incorrect use, accidental misuse, abuse, neglect, misapplication or modification, or use with non-JRI Maxant' hardware/software. No warranty of fitness for a particular purpose is offered and the user assumes the entire risk of using the product.
In line with our policy of continuous development, we reserve the right to amend our product specification without prior notice.

VIII. MAINTENANCE CONTRACT

How to optimize your radio frequency installation?

RF measuring systems communicate by radio frequency. However, there may be several factors that can modify the radio ways already defined, such as moving from a building, adding walls, … Radio frequency requires thus a periodical follow up performed by specialists.

That's why JRI Maxant has created maintenance contracts. We bring you a global solution which makes your maintenance easier. This overall service offer includes maintenance and also metrological services, which ensure you that your system is fully performant.

You won't worry about your devices maintenance anymore !

With this maintenance contract you will benefit for a minimal period of 2 years from the following advantages:

- material verification once or twice a year
- warranty extension
- telemaintenance
- telephone assistance **+33 (0) 892 680 933** **(0,282 € HT/min)**
- material replacement on site or by return in our manufacture
- metrological certificates: verification of measurement accuracy
- access to new software versions and updates
- on-site intervention time within 3 open days after problem identification by our experts

IX. ENVIRONMENT PROTECTION

JRI Maxant recommends to our customers to throw away their measuring and recording devices which are unserviceable and/or beyond repair in a way that is appropriate to environment protection. Insofar as the production of waste cannot be avoided, it is best to re-use them by proceeding with adapted recycling depending on the material used and considering the environment protection.

RoHS Directive

The ROHS European Directive rules and limits the presence of hazardous substances in electrical and electronic equipments (EEE).

In the article 2, the scope of this Directive excludes "9. Monitoring and Control Instruments" and our products are part of this category.

Nevertheless, our company has decided to apply the whole dispositions of this Directive for all our new electronic devices which will comply to this 2002/95/CE Directive.